

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENAMBAHAN STOK KARTU PERDANA INTERNET DENGAN MENGANALISA PASAR YANG ADA MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (Studi Kasus di C-Nyo Cell Kecamatan Gebog)

Oleh :

GALIH EVIANA

2011-51-120



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2015



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENAMBAHAN STOK
KARTU PERDANA INTERNET DENGAN MENGANALISA PASAR
YANG ADA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS
(Studi Kasus di C-Nyo Cell Kecamatan Gebog)

SAYA : GALIH EVIANA

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institussi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda √ sesuai dengan kategori Skripsi

☐

Sangat Rahasia

(Mengandung isi tentang keselamatan/ kepentingan Negara Republik Indonesia)

☒

Rahasia

(Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/ badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

☐

Biasa

Diserahkan Oleh:

Penulis

Pembimbing Utama

Galih Eviana

NIM. 201151120

Rina Fiati, ST, M.Cs

NIDN. 0604047401

Alamat:

Ds.Gondosari,Kec.Gebog.Kudus
Kudus, 2 September 2015

Kudus, 2 September 2015



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN PENULIS

**JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENAMBAHAN STOK
KARTU PERDANA INTERNET DENGAN MENGANALISA
PASAR YANG ADA MENGGUNAKAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
(Studi Kasus di C-Nyo Cell Kecamatan Gebog)**

NAMA : GALIH EVIANA

NIM : 2011-51-120

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, -----

Materai
6.000

GALIH EVIANA

Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENAMBAHAN STOK
KARTU PERDANA INTERNET DENGAN MENGANALISA
PASAR YANG ADA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS
NAMA : GALIH EVIANA
NIM : 201151120

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui :

Kudus, 7 Juli 2015

Pembimbing Utama

Rina Fianti, S.T., M.Cs.
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pembantu

Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN. 0608068502

Mengetahui,
Koordinator Skripsi

Ahmad Fazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENAMBAHAN STOK
KARTU PERDANA INTERNET DENGAN MENGANALISA
PASAR YANG ADA MENGGUNAKAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
(Studi Kasus di C-Nyo Cell Kecamatan Gebog)
NAMA : GALIHEVIANA
NIM : 2011-51-120

Skrripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan penguji
pada Sidang Skripsi pada tanggal **22 Agustus 2015**. Menurut pandangan kami,
Skrripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar **Sarjana
Komputer (S.Kom)**

Kudus, 27 Agustus 2015

Ketua Penguji

Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN.0406107004

Anggota Penguji 1

Rizkysari Meiraharani, M.Kom

NIDN.0620058501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Rochmad Winarso, ST, MT

NIS.0610701000001138

Kaprodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN.0406107004

ABSTRAK

Sebagian besar ponsel masa kini dibekali oleh layanan internet. Fitur ini yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal ini yang menjadikan pihak penyedia layanan operator selular selalu meningkatkan kualitas internetnya. Di Indonesia sendiri terdapat banyak pihak penyedia layanan operator ponsel, tidak jarang mereka membuat promo produknya. Tidak jarang juga mereka bersaing membuat kartu perdana khusus internet yang memiliki keunggulan-keunggulan tersendiri untuk menarik daya beli konsumen. Berbagai macam pilihan kartu internet ini yang memaksa pemilik gerai pulsa untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang sangat beragam. Demi memenuhi kebutuhan yang sangat beragam maka pemilik gerai pulsa selaku penjual kartu perdana internet harus pintar menganalisa pasar yang ada. Tetapi tidak sedikit dari pemilik gerai pulsa melakukan spekulasi penambahan stok kartu perdana internet tanpa memperhatikan keadaan pasar yang ada. Sehingga tidak jarang pemilik gerai mengalami kerugian akibat masa aktif kartu perdana yang sudah *expired* karena tidak kunjung laku. Pada skripsi ini penulis merancang suatu sistem pendukung keputusan yang mampu menentukan kartu apa saja yang harus diperbanyak stoknya dengan analisa pasar yang ada. Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi berbasis *desktop* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan menggunakan *database* MySQL. Metode yang digunakan dalam aplikasi ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dengan diterapkan sistem ini diharapkan dapat memberikan keputusan yang lebih akurat sehingga penambahan stok yang dilakukan menjadi efektif dan tepat.

Kata Kunci : *Stok, Kartu Perdana Internet, Analytical Hierarchy Process (AHP)*

ABSTRACT

Most of today's mobile phones provided by the internet service. This feature is widely used by the community. This is what makes the service provider service provider always improve the quality of the internet. In Indonesia there are many mobile phone carrier service providers, they often make a promo products. Not infrequently they also compete making the internet a special starter pack which has advantages of its own to attract consumers' purchasing power. A variety of options that forced Internet card owner pulse outlets to meet consumer needs are very diverse. In order to meet the needs of a very diverse then toll booth owner as the seller must be smart internet starter pack analyze existing markets. But not a bit of a toll booth owners speculation stock replenishment internet SIM cards regardless of the existing market. So it is not uncommon to experience losses due to store owners period of active SIM cards that have expired because of not being sold. In this paper, the authors designed a decision support system that is able to determine what cards are to be propagated stock with analysis of existing markets. Applications built a desktop-based application using the Java programming language and uses a MySQL database. The method used in this application is the Analytical Hierarchy Process (AHP). With the implemented system is expected to provide more accurate decisions so that the addition of stock is done to be effective and appropriate.

Keys Words : Stock, Premium Card Internet, Analytical Hierarchy Process (AHP)

KATA PENGANTAR

Skripsi dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENAMBAHAN STOK KARTU PERDANA INTERNET DENGAN MENGANALISA PASAR YANG ADA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS” ini dapat penulis selesaikan sesuai rencana tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini tidak lupa penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Muria Kudus, bapak Dr. Suparno, SH, MS
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus, bapak Rochmad Winarso, ST., MT
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, bapak Ahmad Jazuli, M.Kom
4. Ibu Rina Fiati S.T, M.Cs, selaku pembimbing utama skripsi penulis
5. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom selaku pembimbing pembantu skripsi penulis
6. Tidak lupa semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu

Semoga beliau-beliau di atas mendapatkan imbalan yang lebih besar dari Tuhan Yang Maha Kuasa melebihi apa yang beliau-beliau berikan kepada penulis.

Kudus, 7 Juli 2015

Galih Eviana

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
UNIVERSITAS MURIA KUDUS	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	ii
UNIVERSITAS MURIA KUDUS	iii
PERNYATAAN PENULIS	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1Latar Belakang.....	1
1.2Rumusan Masalah.....	2
1.3Batasan Masalah	2
1.4Tujuan Penelitian	3
1.5Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
1.1Penelitian Terkait.....	5
2.2Landasan Teori	10
2.1.1Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	10
2.1.2Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	11

2.1.3Fase Pengambilan Keputusan	11
2.1.4Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	12
2.1.5Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	13
2.1.6Metode Analytical Hierarchy Process (AHP).....	14
2.1.6.1Pengertian Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	14
2.1.6.2Prinsip Dasar AHP	14
2.1.6.3Prosedur Penyelesaian Analytical Hierarchy Process (AHP)	16
2.1.7Database Dalam Sistem Pendukung Keputusan	18
2.1.8Analisa Sistem	18
2.1.9Perancangan Sistem	19
2.1.9.1Diagram Alir Data.....	19
2.1.9.2Entity Relationship Diagram (ERD)	20
2.1.9.3Data Flow Diagram (DFD)	22
2.1.10Tools yang digunakan	22
2.1.10.1Netbeans IDE	22
2.1.10.2MySQL.....	23
2.1.11Kerangka Pemikiran.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1Metode Pengumpulan Data	25
3.2Metode Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan.....	26
3.3Metode Penelitian	27
BAB IV ANALISIS, PERANCANGAN DAN DESAIN INPUT OUTPUT	30
4.1Deskripsi Masalah	30
4.2Tujuan dan Pengguna sistem Pendukung Keputusan	30
4.3Diagram atau Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	31

4.3.1Data Internal.....	31
4.3.3Alternatif	33
4.3.4Diagram SPK	33
4.4Analisa Perhitungan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process..	35
4.4.1Tahap Perancangan Model Hirarki	35
4.4.2Perhitungan Metode AHP	36
4.4.2.1Penentuan Prioritas Kriteria	36
4.4.2.2Penentuan Prioritas Subkriteria	39
4.4.2.3Penentuan Nilai Hasil.....	55
4.4.2.4Penilaian Setiap Kartu	56
4.4.2.5Hasil Akhir	58
4.5Tahap Perancangan Sistem	59
4.5.1Context Diagram	59
4.5.2DFD Level 0	61
4.5.3DFD Level 1 Rekam Data.....	63
4.5.4DFD Level 1 Penambahan	64
4.5.5DFD Level 2 Data Master.....	66
4.5.6Entity Relationship Diagram.....	67
4.6Rancangan Database	68
4.7Relasi Antar Tabel	73
4.8Bagan Berjenjang	74
4.9Perancangan Interface.....	74
4.9.1Struktur Menu	74
4.9.1.1Struktur Menu Karyawan	74
4.9.1.2Struktur Menu Pemilik	75

4.9.2Desain Layout (Antarmuka)	76
4.9.2.1Desain Layout Login Karyawan	76
4.9.2.2Desain Layout Login Pemilik	76
4.9.2.3Desain Layout Menu Utama Karyawan	77
4.9.2.4Desain Layout Menu Utama Pemilik	78
4.9.3Perancangan Input.....	78
4.9.3.1Perancangan Input Data Provider.....	78
4.9.3.2Perancangan Input Data Produk.....	79
4.9.3.3Perancangan Input Data Kartu	79
4.9.3.4Perancangan Input Nilai Kriteria.....	80
4.9.3.5Perancangan Input Nilai AHP Kriteria	80
4.9.3.6Perancangan Input Nilai AHP Subkriteria	81
4.9.4Perancangan Output	81
4.9.4.1Perancangan Output Provider	81
4.9.4.2Perancangan Output Produk.....	82
4.9.4.3Perancangan Output Kartu	82
4.9.4.4Perancangan Output Nilai Kriteria.....	83
4.9.4.5Perancangan Output Lihat Data	83
4.9.4.6Perancangan Output Hasil AHP Kriteria	84
4.9.4.7Perancangan Output Hasil AHP Subkriteria	84
4.9.4.8Perancangan Output Hitung Nilai Kartu	85
4.9.4.9Perancangan Output Grafik Hasil Hitung	85
4.9.4.10Perancangan Output Hasil Perankingan.....	86
BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....	88
5.1Kebutuhan Implementasi	88

5.1.1Analisa Kebutuhan Sistem.....	88
5.1.2Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	88
5.1.3Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	89
5.1.4Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware)	89
5.2Struktur Database	89
5.3Halaman-Halaman Karyawan.....	93
5.3.1Halaman Provider	93
5.3.2Halaman Produk.....	95
5.3.3Halaman Data Kartu	97
5.3.4Halaman Nilai Kriteria.....	99
5.4Halaman-Halaman Pemilik.....	101
5.4.1Halaman Lihat Data	101
5.4.2Halaman Hitung AHP Kriteria.....	103
5.4.3Halaman Hitung AHP Subkriteria	108
5.4.4Halaman Hitung Nilai Kartu	115
5.4.5Halaman Tampil Grafik Hasil Perhitungan Nilai Kriteria	119
5.4.6Halaman Laporan Hasil Perankingan	121
5.4.7Halaman Cetak Laporan	122
5.5 Pengujian Aplikasi.....	122
5.5.1Hasil Pengujian Untuk Proses Master Provider.....	122
5.5.2Hasil Pengujian Untuk Proses Master Produk	124
5.5.3Hasil Pengujian Untuk Proses Data Kartu	125
5.5.4Hasil Pengujian Untuk Proses Nilai Kriteria	127
5.5.5Hasil Pengujian Untuk Proses Hitung AHP Kriteria	131
5.5.6Hasil Pengujian Untuk Proses Hitung AHP Subkriteria.....	132

5.5.7Hasil Pengujian Untuk Proses Hitung Nilai.....	133
BAB VI PENUTUP	135
6.1.Kesimpulan.....	135
6.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	137



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Arsitektur Decision Support System	13
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran	24
Gambar 4.4 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penambahan Stok Kartu Perdana Internet	34
Gambar 4.5 Struktur Hirarki	35
Gambar 4.6 Context Diagram SPK Penambahan Stok Kartu Perdana Internet.....	60
Gambar 4.7 DFD Level 0 SPK Penambahan Stok Kartu Perdana Internet	62
Gambar 4.8 DFD Level 1 SPK Penambahan Stok Kartu Perdana Internet	63
Gambar 4.9 DFD Level 1 SPK Penambahan Stok Kartu Perdana Internet	65
Gambar 4.10 DFD Level 2 SPK Penambahan Stok Kartu Perdana Internet	66
Gambar 4.13 Bagan Berjenjang SPK Penambahan Stok Kartu Perdana Internet.....	74
Gambar 4.14 Struktur Menu Karyawan	75
Gambar 4.15 Struktur Menu Pemilik	75
Gambar 4.16 Desain Layout Login Karyawan	76
Gambar 4.17 Desain Layout Login Pemilik	76
Gambar 4.18 Desain Layout Menu Utama Karyawan	77
Gambar 4.19 Desain Layout Menu Utama Pemilik	78
Gambar 4.20 Desain Input Data Provider	78
Gambar 4.21 Desain Input Data Produk	79
Gambar 4.22 Desain Input Data Kartu.....	79
Gambar 4.23 Desain Input Data Nilai Kriteria	80
Gambar 4.24 Desain Input Nilai AHP Kriteria.....	80
Gambar 4.25 Desain Input Nilai AHP Subkriteria.....	81

Gambar 4.26 Desain Output Provider	81
Gambar 4.27 Desain Output Produk	82
Gambar 4.28 Desain Output Kartu	82
Gambar 4.29 Desain Output Nilai Kriteria	83
Gambar 4.30 Desain Output Lihat Data.....	83
Gambar 4.31 Desain Output Hasil AHP Kriteria.....	84
Gambar 4.32 Desain Output Hasil AHP Subkriteria	84
Gambar 4.33 Desain Output Hitung Nilai Kartu	85
Gambar 4.34 Desain Output Grafik Hasil Hitung.....	85
Gambar 4.35 Desain Output Hasil Perankingan	86
Gambar 4.36 Desain Form Output Laporan.....	87
Gambar 5.37 Struktur Tabel User	89
Gambar 5.38 Struktur Tabel Provider	89
Gambar 5.39 Struktur Tabel Produk	90
Gambar 5.40 Struktur Tabel Kartu.....	90
Gambar 5.41 Struktur Tabel Nilai Kriteria	90
Gambar 5.42 Struktur Tabel Hitung.....	91
Gambar 5.43 Struktur Tabel Prioritas Kriteria.....	91
Gambar 5.44 Struktur Tabel Prioritas Penjualan	91
Gambar 5.45 Struktur Tabel Prioritas Permintaan	91
Gambar 5.46 Struktur Tabel Prioritas Masa Aktif	92
Gambar 5.47 Struktur Tabel Prioritas Masa Aktif	92
Gambar 5.48 Struktur Tabel Prioritas Kualitas Sinyal	92
Gambar 5.49 Halaman Provider.....	93
Gambar 5.50 Source Code Master Provider	94

Gambar 5.51 Halaman Produk.....	95
Gambar 5.52 Source Code Master Produk.....	96
Gambar 5.53 Halaman Data Kartu.....	97
Gambar 5.54 Source Code Data Kartu.....	98
Gambar 5.55 Halaman Nilai Kriteria.....	99
Gambar 5.56 Source Code Nilai Kriteria.....	100
Gambar 5.57 Halaman Lihat Data	101
Gambar 5.58 Source Code Lihat Data	102
Gambar 5.59 Halaman Hitung AHP Kriteria.....	103
Gambar 5.60 Source Code Hitung AHP Kriteria.....	107
Gambar 5.61 Halaman Hitung AHP Subkriteria.....	108
Gambar 5.62 Source Code Hitung AHP Subkriteria	114
Gambar 5.63 Halaman Hitung Nilai Kartu	115
Gambar 5.64 Source Code Hitung Nilai Kartu	119
Gambar 5.65 Halaman Tampil Grafik Hasil Perhitungan Nilai Kriteria	120
Gambar 5.66 Source Code Tampil Grafik	120
Gambar 5.67 Halaman Laporan Hasil Perankingan.....	121
Gambar 5.68 Source Code Laporan Hasil Perankingan.....	121
Gambar 5.69 Halaman Cetak Laporan.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terkait	7
Tabel 2.2 Intensitas Kepentingan	15
Tabel 2.3 Daftar Indeks Random Konsistensi	18
Tabel 2.4 Simbol – simbol diagram alir data	19
Tabel 2.5 Komponen- komponen ERD	21
Tabel 3.6 Daftar Indeks Random Konsistensi	29
Tabel 4.7 Perbandingan Kriteria	36
Tabel 4.8 Matriks Nilai Kriteria	37
Tabel 4.9 Penentuan Matriks Kriteria	37
Tabel 4.10 Jumlah Baris Dibagi dengan Prioritas	38
Tabel 4.11 Matriks Perbandingan Subkriteria Penjualan	39
Tabel 4.12 Matriks Nilai Subkriteria Penjualan	40
Tabel 4.13 Matriks Penjumlahan Baris Subkriteria Penjualan	40
Tabel 4.14 Jumlah Baris Dibagi dengan Prioritas	41
Tabel 4.15 Matriks Perbandingan Subkriteria Permintaan Barang	42
Tabel 4.16 Matriks Nilai Subkriteria Permintaan Barang	43
Tabel 4.17 Matriks Penjumlahan Baris Subkriteria Permintaan Barang	44
Tabel 4.18 Jumlah Baris Dibagi dengan Prioritas	44
Tabel 4.19 Matriks Perbandingan Subkriteria Masa Aktif	45
Tabel 4.20 Matriks Nilai Subkriteria Masa Aktif	46
Tabel 4.21 Matriks Penjumlahan Baris Subkriteria Masa Aktif	47
Tabel 4.22 Jumlah Baris Dibagi dengan Prioritas	48
Tabel 4.23 Matriks Perbandingan Subkriteria Harga	49
Tabel 4.24 Matriks Nilai Subkriteria Harga	49
Tabel 4.25 Matriks Penjumlahan Baris Subkriteria Harga	50
Tabel 4.26 Jumlah Baris Dibagi dengan Prioritas	51
Tabel 4.27 Matriks Perbandingan Subkriteria Kualitas Sinyal	52
Tabel 4.28 Matriks Nilai Subkriteria Kualitas Sinyal	53
Tabel 4.29 Matriks Penjumlahan Baris Subkriteria Kualitas Sinyal	53
Tabel 4.30 Jumlah Baris Dibagi dengan Prioritas	54
Tabel 4.31 Matriks Hasil	55
Tabel 4.32 Penilaian Kartu	56
Tabel 4.33 Konversi Penilaian Kartu	57
Tabel 4.34 Hasil Penilaian Kartu	58
Tabel 4.43 Tabel login	68
Tabel 4.44 Tabel provider	68
Tabel 4.45 Tabel produk	68
Tabel 4.46 Tabel kartu	69

Tabel 4.47 Tabel nilai_kriteria.....	69
Tabel 4.50 Tabel prPenjualan	71
Tabel 4.51 Tabel prPermintaan	71
Tabel 4.52 Tabel prHarga	71
Tabel 4.53 Tabel prmAktif.....	72
Tabel 4.54 Tabel prkSinyal	72
Tabel 5.55 Pengujian Black Box Pada Form Master Provider	123
Tabel 5.56 Pengujian Black Box Pada Form Master Produk.....	124
Tabel 5.57 Pengujian Black Box Pada Form Data Kartu.....	125
Tabel 5.58 Pengujian Black Box Pada Form Nilai Kriteria.....	128
Tabel 5.59 Pengujian Black Box Pada Form Nilai Kriteria.....	131
Tabel 5.60 Pengujian Black Box Pada Form Nilai Kriteria.....	132
Tabel 5.61 Pengujian Black Box Pada Form Nilai Kriteria.....	133



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 2 Data Penjualan Kartu

Lampiran 3 Data Pemesanan Kartu

Lampiran 4 Data Kartu

Lampiran 5 Lembar Bimbingan

Lampiran 6 Lembar Revisi Sidang Skripsi

Lampiran 7 Biodata Diri

